

友旺 MH2000/BM2000/BM3000 InBound 負載平衡設定說明

使用此功能前,用戶必須對 DNS Sever 的使用與設定有初步的了解,本說明僅針對“Inbound 負載平衡”的設定參數做說明,如有不足請參考 DNS 相關書籍.

Inbound 負載平衡的參數:

Domain Name (網域名稱): 指為使用者所申請 DNS 伺服器的網域名稱(ISP 申請註冊的國際網域名稱)

對於使用電腦的人來說, IP 的位址不適合記憶與管理. 因此有 Domain 的出現, 其格式亦為 xx.xx.xx.xx (如 ftp.ccu.edu.tw, www.ccu.edu.tw), 這樣的表示方式較適合人來使用, 以較有意義的英文字如 ccu.edu.tw 來代替 IP, 這一串英文字即為網域名稱.

一般我們熟悉的網址為二個部分組成: 主機名稱跟網域名稱。如一般用戶要來瀏覽 Abocom 網頁, 他會在網址內鍵入 www.abocom.com.tw, 就可看到 Abocom 網站, 實際上 Abocom 網站位址為 211.23.182.6, 至於如何建立 www.abocom.com.tw 這個 Domain Name 與 IP 的對應, 中間就需要有 DNS Server 來作對應了。

Enable DNS Zone (啟動 DNS 設定): 指為啟動 DNS 的設定

DNS Configuration (DNS 設置) 說明如下:

先向網址註冊網站申請(註冊) DNS 設定

1. 註冊一個網域名稱, 為 nu.net.tw。

2. 假設申請到的 IP 位址為:

61.11.11.11 ~ 61.11.11.15

211.22.22.22~ 211.22.22.26

3. 設定主要名稱伺服器為

Host Name : dns1.nu.net.tw

IP Address : 61.11.11.11

設定次要名稱伺服器為

Host Name : dns2.nu.net.tw

IP Address : 211.22.22.22

Select type (選擇使用類別) 可分為以下三類:

1. A (Address) A (網路位址):

這是指設定 DNS Server 用來對應主機名稱和其 IP 地址

例1:

Address 記錄用來建立名稱對位址的對映關係, 如下 (如表 1-1):

名稱	類別	位址
host1.nu.net.tw	A	61.11.11.12
host2.nu.net.tw	A	61.11.11.13
host2.nu.net.tw	A	211.22.22.23

表 1-1 【名稱】對【位址】的對映關係

其中“A”表示位址，而每筆記錄將一個名稱對映到一個位址。host2 主機擁有兩個位址，因此DNS 資料檔中有兩筆位址記錄。DNS 查詢可為一個名稱傳回一筆以上的資料，並利用*address-sorting* 或 *round-robin* 的方式排列DNS查詢結果的順序。

2. CNAME (Canonical NAME) CNAME (別名)

是一個“別名”記錄，可以給 A 記錄使用另外一個(或多個)名稱讓外面查詢。CNAME 可以對應一個 A 記錄，但不鼓勵對應另一個 CNAME 記錄。

例 2：

中出現的 CNAME 記錄，是用來將主機別名 (Alias) 對映到其正式名稱。(如表 1-2)

名稱	類別	位址
host23.nu.net.tw	A	61.11.11.14
host5.nu.net.tw	CNAME	host23.nu.net.tw

表 1-2 『CNAME』的對映關係

所以 host23.nu.net.tw 這個主機別名是對映到 host23.nu.net.tw 這個正式名稱。

在 DOS 下 Ping host5.nu.net.tw 會 Ping 到 61.11.11.14 這個 IP。

3. MX (Mail eXchanger) MX (郵件伺服器)

郵件伺服器，負責經由 DNS 查詢進行郵件傳遞的郵件伺服器。這樣的好處是：如果您要更換郵件伺服器的話，只需修改 DNS 記錄就可以了，而對方的郵件伺服器則無需理會您要使用的究竟是哪一台電腦來負責郵件交換。

例 3：

MX 記錄，“MX”代表“Mail Exchange”，這是一種專門給 Inter Email 這個服務使用的特殊 DNS 紀錄資料。(如表 1-3)

名稱	類別	位址
host25.nu.net.tw	A	211.22.22.24
mail.nu.net.tw	MX	host25.nu.net.tw

表 1-3 『MX』的對映關係

如在 DOS 打入 nslookup -type=MX mail.nu.net.tw (nslookup 為 DNS 查詢指令，-type 後所接的是 DNS 紀錄的類別，mail.nu.net.tw 則為所欲查詢的 DNS 名稱)，則會顯示出 mail.nu.net.tw 所對映到的郵件交換器 (host25.nu.net.tw)，並顯示出 host25.nu.net.tw 的 IP (211.22.22.24)。

假設 Abocom 客服中心要發一封 E-mail 給 mary@mail.nu.net.tw 這個使用者。客服人員透過 abocom.com.tw 當作外送伺服器 (SMTP Server) 發送信件，abocom.com.tw 這台主機透過 DNS 查詢判斷 mail.nu.net.tw 要如何遞送。

查詢 mail.nu.net.tw 的 MX Record 如下 (如表 1-4):

名稱	類別	位址
host3.nu.net.tw	MX	61.11.11.15
mail.nu.net.tw	MX	host3.nu.net.tw

表 1-4 查詢 mail.nu.net.tw 的 MX Record

因此伺服器會往 host3.nu.net.tw 的目的地主機去遞送(透過 SMTP Protocol) E-mail

Name (名稱): 輸入主機名稱,Domain Name 前端的所使用服務名稱 (使用者可自訂) 如 www , 絕對名稱必須以 '!' 結尾,例如 abocom.com.tw. 。

Reverse (反解域名): 可以使用 IP 位址來反查網域名稱; 網域名稱分為兩個部分: 正解和反解, 平常我們打 www.abocom.com.tw DNS 就會幫我們翻譯成 211.23.182.6 就是正解的功能, 當然相反就是反解。

例 4:

以例1中的【表1-1】為例, 以 IP 去反查網域, 因此:

在 DOS 打入 nslookup host1.nu.net.tw 指令 ----->正查

Name : host1.nu.net.tw

Address : 61.11.11.12

在 DOS 打入 nslookup 61.11.11.12 指令 ----->反查

Name : host1.nu.net.tw

Address : 61.11.11.12

所以 61.11.11.12 對映到 host1.nu.net.tw

Balance Mode (平衡模式)

Round-Robin (循環分配): 採用循環分配的模式, 依照權重及優先權來循環分配使用

Backup (備援): 可選擇使用備援的模式, 當選擇設定完成後, 如遇到斷線, 此功能方會啟動

新增完成後會有一總表:

Name (名稱): Domain Name 前端的所使用服務名稱

Type (類別): 判定目前架設伺服器所使用的類別

A (Address) CNAME (Canonical NAME) MX (Mail eXchanger)

Address (位址): 目前內部所架設的伺服器所設定的使用的 IP 位址

Backup (備援): 確認目前內部所架設伺服器是否使用備援功能(可選擇 WAN 1 and WAN 2)

Weight (權重): 內部所架設的伺服器會依照設定值循環分配負載權重, 每個數字代表循環分配的次數。

Priority (優先權): 調整每個內部架設的伺服器優先使用權。

進階說明:

所謂的 DNS 指向，是公告大家該網域是由哪台 DNS 伺服器來管理，所有關於該 Domain Name 的網路資料都記錄在該 DNS 主機，所以到該主要 DNS 伺服器上就可以查到，例如網站的實體位置或郵件伺服器的實際位址。所以，該 DNS 伺服器要確實連上 Internet 且 DNS 記錄要正確才行。

依照國際慣例，DNS 系統指向必須指定二部 DNS 伺服器。其原因在於為確保網路運作順暢，當一部 DNS 無法正常用作時，另一部 DNS 能夠即時備援，讓你的 Domain Name 能夠順利使用。除了保障你的 Domain Name 的正常使用，也保障所有網路人口查詢 Domain Name 的順暢。

範例：

假設我們需要建立一台應用於以下情況的名稱伺服器。

1. 註冊一個網域名稱，為 nu.net.tw。
2. 第一台名稱伺服器的 IP 定為 61.11.11.11，主機名為 main.nu.net.tw。
第二台名稱伺服器的 IP 定為 211.22.22.22，主機名為 main.nu.net.tw。
3. 自備專線或固定制 ADSL 線路與 Internet 連接。
4. 要解析的伺服器有：
www.nu.net.tw (192.168.1.100) Web 伺服器
mail.nu.net.tw (192.168.1.101) E-Mail 伺服器

首先我們向 ISP 申請二條固接 IP 的 ADSL 線路（或專線）

假設申請到的 IP 位址為：

61.11.11.11 ~ 61.11.11.15

211.22.22.22~ 211.22.22.26

到網址註冊網站申請（註冊） DNS 設定

主要名稱伺服器

Host Name：dns1.nu.net.tw

IP Address：61.11.11.11

次要名稱伺服器

Host Name：dns2.nu.net.tw

IP Address：211.22.22.22

* 在向網址註冊網站申請 DNS 的網域名稱時必須對應到固接 IP

在 InBound Balance 的功能上設定下列資料 (如表 1-5)：

名稱	類別	位址	反查	權重	優先權
main.nu.net.tw	A	61.11.11.11	O	1	1
main.nu.net.tw	A	211.22.22.22	O	1	2

表 1-5 第一台和第二台 DNS 中的名稱資料和 IP 對應的紀錄

所以，第一台 DNS (main.nu.net.tw) 和第二台 DNS (main.nu.net.tw) 要記錄以上的資料。當第一部 DNS 無法正常用作時，第二台 DNS 能夠即時取代，讓你的 Domain Name 能夠順利使用，這就是【備援】。

由【表 1-5】可以知道，在 DOS 下使用 nslookup 指令測試正向、反向的解析是否正常時會出現下列情況

```
C:\>nslookup main.nu.net.tw
```

```
Server: dns.hinet.net
```

```
Address: 168.95.1.1
```

```
Address Name: main. nu.net.tw
```

```
Address: 61.11.11.11 ----->檢驗是否正確指向 IP(正查)
```

當第一個 DNS 產生斷線或是無法正常使用時，在 DOS 下使用 nslookup 指令測試備援是否正常啟動

```
C:\>nslookup main.nu.net.tw
```

```
Server: dns.hinet.net
```

```
Address: 168.95.1.1
```

```
Address Name: main. nu.net.tw
```

```
Address: 211.22.22.22 ----->檢驗是備援是否正常啟動(正查)
```

```
C:\>nslookup 61.11.11.11
```

```
Server: dns.hinet.net
```

```
Address: 168.95.1.1
```

```
Address Name: main. nu.net.tw
```

```
Address: 61.11.11.11 ----->檢驗是否正確指向 IP(反查)
```

```
C:\>nslookup 61.11.11.11
```

```
Server: dns.hinet.net
```

```
Address: 168.95.1.1
```

```
Address Name: main. nu.net.tw
```

```
Address: 61.11.11.11 ----->檢驗是備援是否正常啟動(反查)
```

在 InBound Balance 的功能上設定下列資料 (如表 1-6)：

名稱	類別	位址	權重	優先權
web.nu.net.tw	A	61.11.11.11	1	1
web.nu.net.tw	A	211.22.22.22	2	2
www.nu.net.tw	CNAME	web.nu.net.tw	--	--

表 1-6 www.nu.net.tw 的 CNAME(別名記錄)

由【表 1-6】可以知道，在 DOS 下使用 nslookup 指令測試正向、反向的解析是否正常時會出現下列情況

C:\>nslookup

Default Server : dns.hinet.net

Address : 168.95.1.1

> server 61.11.11.11 ----->切換至自架的 DNS server

Default Server : main.nu.net.tw

Address : 61.11.11.11

> www.nu.net.tw ----->檢驗 web 是否正確指向 IP(正查)

Server : main.nu.net.tw

Address : 61.11.11.11

Name : web.nu.net.tw ----->主機別名(Alias)www.nu.net.tw 對映到的正式名稱 web.nu.net.tw

Addresses : 61.11.11.11 ----->驗證結果正確無誤

Aliases : www.nu.net.tw -----> web.nu.net.tw 的主機別名

所以說 web.nu.net.tw，都只是 DNS 用來對應主機名稱和其 IP 地址的 Address 記錄

由【表 1-6】設定可知

當使用者進入 www.nu.net.tw 時，會依序下列順序進入到伺服器

第一位使用者進入 61.11.11.11 伺服器 權重設定為 1

第二位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2

第三位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2 (循環權重均已分配完畢)

第四位使用者進入 61.11.11.11 伺服器 權重設定為 1 (重新循環分配權重)

第五位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2

第六位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2

當第三位使用者進入 web.nu.net.tw，此時上列權重設定為 1 (61.11.11.11)其次數均已超過設定權重 1 時，InBound Balance 會分配第三位使用者到權重設定為 2 (211.22.22.22)，當所有的權重設定值,均已完成權重順序分配時,此時系統會重新循環分配使用者到再一次循環分配上述伺服器，這就是平衡模式之循環分配，當許多使用者同時連上 www.nu.net.tw 為別名 Web 伺服器時，會依

權重及優先權來循環分配來做到負載平衡的機制。

在【表 1-7】中 MX 設定的優先權(Priority)數字越小擁有較高的優先權，假使一位使用者 A 要發一封信件給 mary@mail.nu.net.tw 這個使用者 B。

使用者 A 透過 hinet.net.tw 當作外送伺服器(SMTP Server)發送信件，hinet.net.tw 這台主機透過 DNS 查詢判斷 mail.nu.net.tw 要如何遞送，首先查詢 mail.nu.net.tw 的 MX 記錄可得知有兩筆資料分別如下(如表 1-7)：

名稱	類別	位址	反查	權重	優先權
mail.nu.net.tw	MX	smtp1.nu.net.tw	X	--	1
mail.nu.net.tw	MX	smtp2.nu.net.tw	X	--	2

表 1-7 mail.nu.net.tw 的 MX 記錄

由於數字「1」擁有最高的優先權，因此伺服器先嘗試往 MX 設定為「1」的主機「smtp1.nu.net.tw」去遞送(透過 SMTP Protocol)，倘若失敗，才送往次優先權的「smtp2.nu.net.tw」去遞送。

InBound Balance 功能的實際範例

我們在此範例設定中，總共架設了四種環境。

- | | |
|------|---|
| 範例 1 | InBound Balance 上設定【WEB 伺服器】，搭配【A 網路位址】用【備援】的架設方法。 |
| 範例 2 | InBound Balance 上設定【WEB 伺服器】，搭配【A 網路位址】用【循環分配】，架設方法。 |
| 範例 3 | InBound Balance 上設定【WEB 伺服器】搭配【CNAME (別名)】用【循環分配】的架設方式。 |
| 範例 4 | InBound Balance 上設定【MAIL 伺服器】用【循環分配】的架設方式 |

先前作業

DNS 的網域名稱必須對應到固接 IP

先將【介面網路】之【外部網路】的

WAN1 IP 設為 61.11.11.11

WAN2 IP 設為 211.22.22.22

申請兩條有固接 IP 的 ADSL 線路

(WAN1 固接之 IP 為 61.11.11.11 ~ 61.11.11.15)

(WAN2 固接之 IP 為 211.22.22.22 ~ 211.22.22.25)

於 ISP 申請 DNS 的網域名稱 (broadband.com.tw)

到網址註冊網站申請 (註冊) DNS 設定

主要名稱伺服器

Host Name : dns1.broadband.com.tw

IP Address : 61.11.11.11

次要名稱伺服器

Host Name : dns2.broadband.com.tw

IP Address : 211.22.22.22

範例 1：InBound Balance 上設定【WEB 伺服器】，搭配【A (網路位址)】用【備援】的架設方法。

【備援】：為了不讓 WEB 伺服器因為網路斷線，而影響到其對使用者提供服務的功能，所以我們在 InBound Balance 中可以做以下設定來達到備援的功能：



圖 1-1 架設 WEB 伺服器進行備援之環境

步驟 1. 進入【INBOUND 負載平衡】設定視窗。

步驟 2. 在【網域名稱】填入向 ISP 申請的 DNS 網域名稱 (broadband.com.tw), 並啟動 DNS 設定。



步驟 3. 於【DNS 設置】表單中，【選擇使用類別】為【A (網路位址)】。

步驟 4. 先新增第一筆【名稱】設為【www.broadband.com.tw】。

於【位址】欄位右方選擇【WAN1】並按下【輔助選取】連結，選擇 61.11.11.11，此 IP 就會被填入位址欄位內，於【平衡模式】欄位右方選擇【循環分配】完成後按【確定】。



- 步驟5. 再新增第二筆【名稱】設為【www.broadband.com.tw】。
 於【位址】欄位右方選擇【WAN2】並按下【輔助選取】連結，選擇 211.22.22.22，此 IP 就會被填入位址欄位內，於【平衡模式】欄位右方選擇【備援】之【WAN1】選項。

InBound 負載平衡設置	
選擇使用類別 <input checked="" type="radio"/> A (網路位址) <input type="radio"/> CNAME (別名) <input type="radio"/> MX (郵件伺服器)	
名稱：	www.broadband.com.tw
位址：	211.22.22.22 WAN2 <input type="checkbox"/> 輔助選取 <input type="checkbox"/> 反解域名
平衡模式：	<input type="radio"/> 循環分配 <input checked="" type="radio"/> 備援 WAN1
<input type="button" value="確定"/> <input type="button" value="取消"/>	

- 步驟6. 設定完成

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
www.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>
www.broadband.com.tw	A	211.22.22.22(WAN2)	WAN1	1	2	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>

- 步驟7. 進入【虛擬伺服器 1】設定視窗。

- 步驟8. 先開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 1)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(HTTP80)，設定好各項參數後，按【確定】。

虛擬伺服器組態	
虛擬伺服器真實IP	61.11.11.11
服務名稱 (埠號)	HTTP (80)
外部網路埠號	80
負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	192.168.1.100
2	
3	
4	
<input type="button" value="確定"/> <input type="button" value="取消"/>	

步驟9. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	HTTP(80)	✓		修改 刪除	To 1

新增

步驟10. 進入【虛擬伺服器 2】設定視窗。

步驟11. 再開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 2)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(HTTP80)，設定好各項參數後，按【確定】。

虛擬伺服器組態	
虛擬伺服器真實IP	211.22.22.22
服務名稱 (埠號)	HTTP (80)
外部網路埠號	80
負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	192.168.1.100
2	
3	
4	

確定 取消

步驟12. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	HTTP(80)	✓		修改 刪除	To 1
Outside_Any	Virtual Server 2(211.22.22.22)	HTTP(80)	✓		修改 刪除	To 2

新增

步驟13. 完成設定。

所以當 WAN1 斷線時 WAN2 會將會立即啟動，使 WEB 伺服器能夠對使用者提供正常的服務

範例 2：InBound Balance 上設定【WEB 伺服器】，搭配【A (網路位址)】用【循環分配】，架設方法。

【循環分配】為提供相同內容服務之 WEB 伺服器能依其負載之能力，依照一定權重比例和優先權之設定，提供使用者服務，所以我們在 InBound Balance 中要做以下設定：

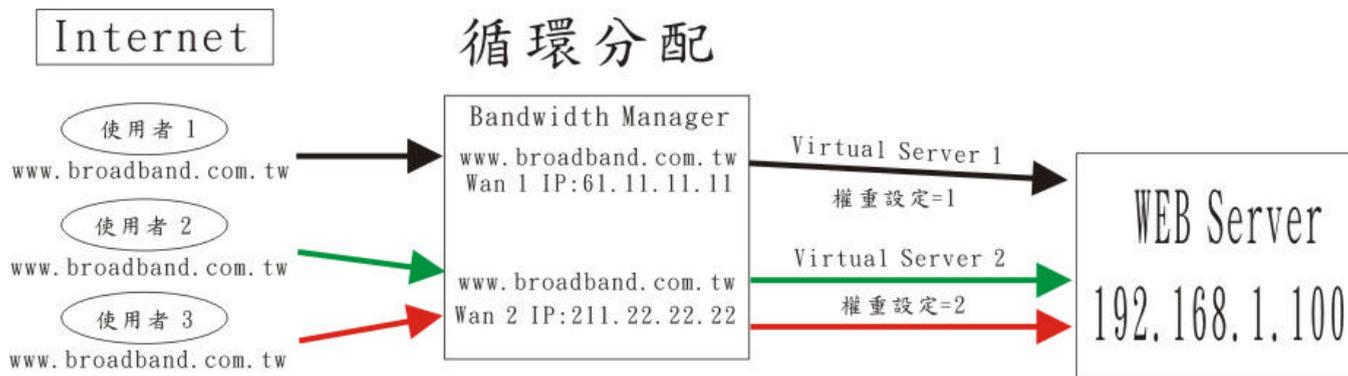


圖 1-2 架設 WEB 伺服器循環分配之環境

步驟1. 進入【INBOUND 負載平衡】設定視窗。

步驟2. 在【網域名稱】填入向 ISP 申請的 DNS 網域名稱(broadband.com.tw), 並啟動 DNS 設定。



The screenshot shows the DNS configuration page. At the top, the domain name 'broadband.com.tw' is entered in the '網域名稱' field, and the '啓動DNS設定' checkbox is checked. Below this is a table with the following columns: 名稱, 類別, 位址, 備援, 權重, 優先權, 變更. A '新增' button is located below the table.

步驟3. 於【DNS 設置】表單中,【選擇使用類別】為【A (網路位址)】。

步驟4. 先新增第一筆【名稱】設為【www.broadband.com.tw】。

於【位址】欄位右方選擇【WAN1】並按下【輔助選取】連結，選擇 61.11.11.11，此 IP 就會被填入位址欄位內，於【平衡模式】欄位右方選擇【循環分配】完成後按【確定】。



The screenshot shows the 'InBound 負載平衡設置' window. The '選擇使用類別' is set to 'A (網路位址)'. The '名稱' field contains 'www.broadband.com.tw'. The '位址' field contains '61.11.11.11', with a dropdown menu set to 'WAN1' and a '輔助選取' link next to it. The '平衡模式' is set to '循環分配'. At the bottom right, there are '確定' and '取消' buttons.

步驟5. 【權重】設定為 1 優先權設定為 1，完成設定。

網域名稱: 啓動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
www.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>

步驟6. 進入【虛擬伺服器 1】設定視窗。

步驟7. 先開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 1)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(HTTP80)，設定好各項參數後，按【確定】

虛擬伺服器組態	
虛擬伺服器真實IP	61.11.11.11
服務名稱 (埠號)	HTTP (80)
外部網路埠號	80
負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	192.168.1.100
2	
3	
4	

步驟8. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	HTTP(80)	✔		<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>	To 1

- 步驟9. 先新增第二筆【名稱】設為【www.broadband.com.tw】。於【位址】欄位右方選擇【WAN2】並按下【輔助選取】連結，選擇 211.22.22.22，此 IP 就會被填入位址欄位內，於【平衡模式】欄位右方選擇【循環分配】完成後按【確定】。

InBound 負載平衡設置

選擇使用類別 A (網路位址) CNAME (別名) MX (郵件伺服器)

名稱:

位址: [輔助選取](#) 反解域名

平衡模式: 循環分配 備援

- 步驟10. 【權重】設定為 2 優先權設定為 2，完成設定。

網域名稱: 啓動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
www.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>
www.broadband.com.tw	A	211.22.22.22(WAN2)	--	2	2	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>

- 步驟11. 進入【虛擬伺服器 2】設定視窗。

- 步驟12. 先開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 2)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(HTTP80)，設定好各項參數後，按【確定】

虛擬伺服器組態

虛擬伺服器真實IP:

服務名稱 (埠號):

外部網路埠號:

負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	<input type="text" value="192.168.1.100"/>
2	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>

步驟13. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	HTTP(80)	✓		修改 刪除	To: 1
Outside_Any	Virtual Server 2(211.22.22.22)	HTTP(80)	✓		修改 刪除	To: 2

新增

步驟14. 完成設定。

名稱	類別	位址	權重	優先權
www.broadband.com.tw	A	61.11.11.11	1	1
www.broadband.com.tw	A	211.22.22.22	2	2

表 1-7 web 伺服器之【權重】和【優先權】設定

所以當使用者連上 www.broadband.com.tw 尋求 WEB 伺服器的服務時，會依下列順序進入到伺服器，使伺服器能依其負載之能力處理使用者需求的服務：

權重循環方式會如下：

- 第一位使用者進入 61.11.11.11 伺服器 權重設定為 1
- 第二位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2
- 第三位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2 (循環權重均已分配完畢)
- 第四位使用者進入 61.11.11.11 伺服器 權重設定為 1 (重新循環分配權重)
- 第五位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2
- 第六位使用者進入 211.22.22.22 伺服器 權重設定為 2

範例 3：InBound Balance 上設定【WEB 伺服器】搭配【CNAME (別名)】用【循環分配】的架設方式。

架設 WEB 伺服器之環境(搭配【CNAME (別名)】的方式)

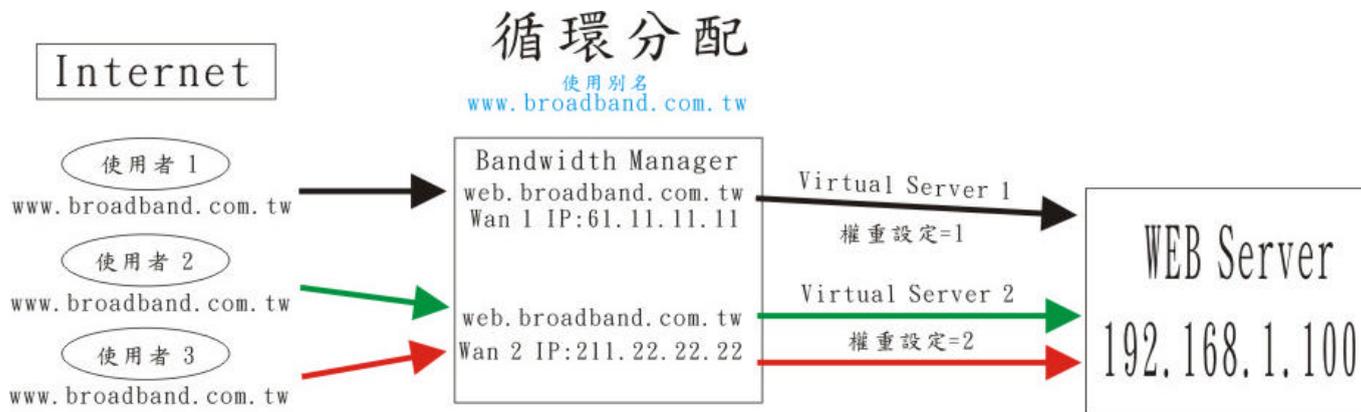


圖 1-3 使用別名架設 WEB 伺服器之環境

為提供相同內容服務之 WEB 伺服器能依其負載之能力，依照一定權重比例和優先權之設定，提供使用者服務，InBound Balance 需做以下設定：

- 步驟1. 進入【INBOUND 負載平衡】設定視窗。
- 步驟2. 在【網域名稱】填入向 ISP 申請的 DNS 網域名稱(broadband.com.tw), 並啟動 DNS 設定。

網域名稱: 啟動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
<input type="button" value="新增"/>						

- 步驟3. 於【DNS 設置】表單中，【選擇使用類別】為【A (網路位址)】。
- 步驟4. 於【名稱】設為【web.broadband.com.tw】。
- 步驟5. 於【位址】欄位右方選擇【WAN1】並按下【輔助選取】連結，選擇 IP，被選到的 IP 就會被填入位址欄位內。於【平衡模式】欄位右方選擇【循環分配】。

InBound 負載平衡設置

選擇使用類別 A (網路位址) CNAME (別名) MX (郵件伺服器)

名稱:

位址: 反解域名

平衡模式: 循環分配 備援

步驟6. 【權重】設定為 1 優先權設定為 1

網域名稱: broadband.com.tw 確定 啓動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
web.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	修改 刪除

新增

步驟7. 於【DNS 設置】表單中,【選擇使用類別】為【A(網路位址)】。

步驟8. 於【名稱】設為【web.broadband.com.tw】。

步驟9. 於【位址】欄位右方選擇【WAN2】並按下【輔助選取】連結,選擇 IP,被選到的 IP 就會被填入位址欄位內。於【平衡模式】欄位右方選擇【循環分配】。

InBound 負載平衡設置

選擇使用類別 A(網路位址) CNAME(別名) MX(郵件伺服器)

名稱: web.broadband.com.tw

位址: 211.22.22.22 WAN2 輔助選取 反解域名

平衡模式: 循環分配 備援 WAN1

確定 取消

步驟10. 【權重】設定為 2 優先權設定為 2 完成設定。

網域名稱: broadband.com.tw 確定 啓動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
web.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	修改 刪除
web.broadband.com.tw	A	211.22.22.22(WAN2)	--	2	2	修改 刪除

新增

步驟11. 於【DNS 設置】表單中,【選擇使用類別】為【CNAME(別名)】。

步驟12. 於【別名】設為【www.broadband.com.tw】,【真實名稱】設為【web.broadband.com.tw】。

InBound 負載平衡設置

選擇使用類別 A(網路位址) CNAME(別名) MX(郵件伺服器)

別名: www.broadband.com.tw

真實名稱: web.broadband.com.tw

確定 取消

步驟13. 完成設定。

網域名稱: 啓動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
web.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>
web.broadband.com.tw	A	211.22.22.22(WAN2)	--	2	2	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>
www.broadband.com.tw	CNAME	web.broadband.com.tw	--	--	--	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>

步驟14. 進入【虛擬伺服器 1】設定視窗。

步驟15. 先開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 1)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(HTTP80)，設定好各項參數後，按【確定】。

虛擬伺服器組態	
虛擬伺服器真實IP	61.11.11.11
服務名稱 (埠號)	HTTP (80)
外部網路埠號	80
負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	192.168.1.100
2	
3	
4	

步驟16. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	HTTP(80)	✔		<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>	To: 1

步驟17. 進入【虛擬伺服器 2】設定視窗。

步驟18. 先開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 2)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(HTTP80)，設定好各項參數後，按【確定】。

虛擬伺服器組態	
虛擬伺服器真實IP	211.22.22.22
服務名稱 (埠號)	HTTP (80)
外部網路埠號	80
負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	192.168.1.100
2	
3	
4	

步驟19. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	HTTP(80)	✓		修改 刪除	To: 1
Outside_Any	Virtual Server 2(211.22.22.22)	HTTP(80)	✓		修改 刪除	To: 2

步驟20. 完成設定。

名稱	類別	位址	權重	優先權
web.broadband.com.tw	A	61.11.11.11	1	1
web.broadband.com.tw	A	211.22.22.22	2	1
www.broadband.com.tw	CNAME	web.broadband.com.tw	--	--

表 1-8 web 伺服器之【權重】、【優先權】和【CNAME (別名)]設定

所以當使用者連上別名為 www.broadband.com.tw 之 Domain Name 尋求 WEB 伺服器的服務時，會對應到真實名稱 web.broadband.com.tw 並依下列順序進入到伺服器，使伺服器能依其負載之能力處理使用者需求的服務：

權重循環方式會如下：

第一位使用者進入	61.11.11.11	伺服器	權重設定為 1
第二位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 1
第三位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 2 (循環權重均已分配完畢)
第四位使用者進入	61.11.11.11	伺服器	權重設定為 1 (重新循環分配權重)
第五位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 1
第六位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 2

範例 4：InBound Balance 上設定【MAIL 伺服器】用【循環分配】的架設方式。

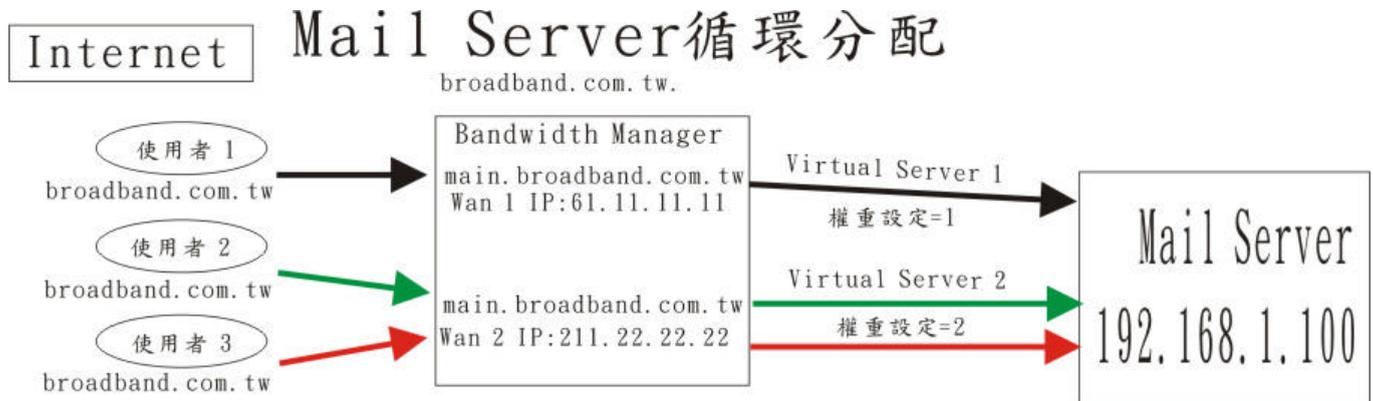


圖 1-5 架設 Mail 伺服器之環境

架設 Mail 伺服器，所以我們在 InBound Balance 中要做以下設定：

- 步驟1. 進入【INBOUND 負載平衡】設定視窗。
- 步驟2. 在【網域名稱】填入向 ISP 申請的 DNS 網域名稱 (broadband.com.tw), 並啟動 DNS 設定。

網域名稱: 啟動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
<input type="button" value="新增"/>						

- 步驟3. 於【DNS 設置】表單中，【選擇使用類別】為【A(網路位址)】。
- 步驟4. 於【名稱】設為【main.broadband.com.tw】。於【位址】欄位右方選擇【WAN1】並按下【輔助選取】連結，選擇 IP，被選到的 IP 就會被填入位址欄位內。於【平衡模式】欄位右方選擇【循環分配】。

InBound 負載平衡設置

選擇使用類別 A (網路位址) CNAME (別名) MX (郵件伺服器)

名稱:

位址: [輔助選取](#) 反解域名

平衡模式: 循環分配 備援

步驟5. 【權重】設定為 1 優先權設定為 1

網域名稱: 啓動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
main.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>

步驟6. 於【DNS 設置】表單中,【選擇使用類別】為【A(網路位址)】。

步驟7. 於【名稱】設為【main.broadband.com.tw】。於【位址】欄位右方選擇【WAN2】並按下【輔助選取】連結,選擇 IP,被選到的 IP 就會被填入位址欄位內。於【平衡模式】欄位右方選擇【循環分配】。

InBound 負載平衡設置

選擇使用類別 A(網路位址) CNAME(別名) MX(郵件伺服器)

名稱:

位址: [輔助選取](#) 反解域名

平衡模式: 循環分配 備援

步驟8. 【權重】設定為 2 優先權設定為 2

網域名稱: 啓動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
main.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>
main.broadband.com.tw	A	211.22.22.22(WAN2)	--	2	2	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>

步驟9. 於【DNS 設置】表單中,【選擇使用類別】為【MX(郵件伺服器)】。

於【名稱】設為【broadband.com.tw.】,【真實名稱】設為【main.broadband.com.tw】。

InBound 負載平衡設置

選擇使用類別 A(網路位址) CNAME(別名) MX(郵件伺服器)

名稱:

郵件伺服器:

步驟10. 完成設定。

網域名稱: 啟動DNS設定

名稱	類別	位址	備援	權重	優先權	變更
main.broadband.com.tw	A	61.11.11.11(WAN1)	--	1	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>
main.broadband.com.tw	A	211.22.22.22(WAN2)	--	2	2	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>
broadband.com.tw.	MX	main.broadband.com.tw	--	--	1	<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>

步驟11. 進入【虛擬伺服器 1】設定視窗。

步驟12. 先開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 1)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(POP3 110,SMTP 25)，設定好各項參數後，按【確定】。

虛擬伺服器組態	
虛擬伺服器真實IP	61.11.11.11
服務名稱 (埠號)	POP3 (110)
外部網路埠號	110
負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	192.168.1.100
2	
3	
4	

步驟13. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	POP3(110)	✔		<input type="button" value="修改"/> <input type="button" value="刪除"/>	To 1

步驟14. 進入【虛擬伺服器 2】設定視窗。

步驟15. 先開啟【新增虛擬伺服器 IP】視窗中，輸入虛擬伺服器 IP 位址(WAN 2)後，【新增】，依照伺服器所提供的服務項目(POP3 110,SMTP25)，設定好各項參數後，按【確定】

虛擬伺服器組態	
虛擬伺服器真實IP	211.22.22.22
服務名稱 (埠號)	POP3 (110)
外部網路埠號	110
負載平衡伺服器	伺服器虛擬IP
1	192.168.1.100
2	
3	
4	

步驟16. 到【管制條例】新增外部至內部管制條例設定各項參數，完成後按【確定】。

來源網路	目的網路	服務名稱	管制動作	監控功能	變更	移動
Outside_Any	Virtual Server 1(61.11.11.11)	POP3(110)	✓		修改 刪除	To 1
Outside_Any	Virtual Server 2(211.22.22.22)	POP3(110)	✓		修改 刪除	To 2

步驟17. 完成設定。

名稱	類別	位址	權重	優先權
main.broadband.com.tw	A	61.11.11.11	1	1
main.broadband.com.tw	A	211.22.22.22	2	2
broadband.com.tw.	MX	main.broadband.com.tw	--	--

表 1-8 mail 伺服器之【權重】、【優先權】和【MX (郵件伺服器)】設定

所以當使用者連上別名為 broadband.com.tw 之 Domain Name 尋求 Mail 伺服器的服務時，會對應到真實名稱 main.broadband.com.tw 並依下列順序進入到伺服器，使伺服器能依其負載之能力處理使用者需求的服務：

權重循環方式會如下：

第一位使用者進入	61.11.11.11	伺服器	權重設定為 1
第二位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 1
第三位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 2 (循環權重均已分配完畢)
第四位使用者進入	61.11.11.11	伺服器	權重設定為 1 (重新循環分配權重)
第五位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 1
第六位使用者進入	211.22.22.22	伺服器	權重設定為 2

友旺客戶服務部

台北縣新店市寶橋路 235 巷 123 號 6 樓

TEL: (02) 8919-2133 轉 7

0800-079123

Email: support@aboway.com.tw